

Vorwort	4
1 Emissionen luftverunreinigender Stoffe	5
1.1 Emissionen genehmigungsbedürftiger Anlagen	5
1.2 Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen	8
1.3 Verkehrsbedingte Emissionen	10
1.4 Luftreinhalteplanung und Umsetzung der EU-Rahmenrichtlinie zur	17
Luftqualität	17
1.5 Klimaschutz	19
1.6 Emissionsmessungen	21
2 Immissionen luftverunreinigender Stoffe	25
2.1 Konzeption der Immissionsmessungen	25
2.2 Immissionsmeteorologische Einschätzung	27
2.3 Ergebnisse aus dem Luftüberwachungs- und Informationssystem Sachsen-Anhalt	31
2.3.1 Allgemeine Einschätzung	31
2.3.2 Ozon	33
2.3.3 Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO ₂)	52
2.3.4 Benzol, Toluol und Xylole	55
2.3.5 Ruß	57
2.3.6 Schwebstaub	58
2.3.7 Partikel PM ₁₀ , Partikel PM _{2,5}	59
2.3.8 Inhaltsstoffe in der Fraktion Partikel PM ₁₀	69
2.3.9 Schwefeldioxid	73
2.3.10 Kohlenmonoxid	74
2.3.11 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	75
2.3.12 Schwefelwasserstoff	76
2.3.13 Kohlendioxid	77
2.3.14 Sondermessprojekte	78
2.4 Ergebnisse der Depositionsmessungen	83
2.4.1 Staubniederschlag/Schwermetalle	83
2.4.2 Deposition von Quecksilber	85
2.4.3 Deposition von Anionen und Kationen	89
2.4.4 Anionen/Kationen als Nassdeposition	93
2.4.5 Dioxine und Furane als Gesamtdeposition	95
2.4.6 Deposition von dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen	96
2.4.7 Deposition von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)	99
2.5 Messprogramm mit Immissionsmessfahrzeug	100
2.5.1 Konzept	100
2.5.2 Auswahl der Messorte	101
2.5.3 Umfang der Untersuchungen	103
2.5.4 Ergebnisse	103
2.6 Ergebnisse verkehrsnaher Messungen	107
2.6.1 Messungen mit NO ₂ -Passivsammlern	109
2.6.2 Probenahme mit NUPS	109
2.7 Beurteilung der Immissionen nach den EU-Tochterraichtlinien	113
2.8 Aktuelle Informationen zur Luftqualität in Sachsen-Anhalt	116
2.9 Bewertungsmaßstäbe	116

3	Anlagensicherheit/Störfallvorsorge und Schadensereignisse	127
3.1	Störfallrecht	127
3.2	Schadensereignisse	127
3.2.1	Situation	127
3.2.2	Auswirkungen	127
4	Die Überwachung umweltrelevanter Inhaltsstoffe in flüssigen Treibstoffen	128
5	Lärm und Erschütterungen	129
5.1	Ermittlung und Beurteilung	130
5.2	Maßnahmen zur Minderung von Lärm und Erschütterungen	132
5.3	Lärmminderungsplanung	133
6	Elektromagnetische Felder und Licht	135
6.1	Elektromagnetische Felder	135
6.2	Licht	136
6.2.1	Künstliche Lichtquellen	136
6.2.2	Natürliche Lichtquellen	137
	Kurzfassung	138
	Anhang - Tabellen	141
	Anhang - Abbildungen	202

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,
nunmehr liegt der 14. Immissionsschutzbericht des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2003 vor. Und ich freue mich, dass trotz meteorologisch ungünstiger Bedingungen, die an manchen Tagen zu höherer Ozonbelastung führten, die vorliegenden Daten den positiven Trend der vergangenen Jahre fortsetzen.

Seit 1990 hat die Luftverschmutzung stark abgenommen, kaum mehr ein Moment oder eine Situation, wo einem im wahrsten Sinne des Wortes die Luft weg bleibt. Gnadenlose Umweltzerstörung à la DDR haben wir in Sachsen-Anhalt durch schonenden, nachhaltigen Umgang mit der Umwelt ersetzt.

Allein auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt sind im Jahre 1989 etwa ein Drittel mehr Schwefeldioxid und Staub emittiert worden als in der gesamten alten Bundesrepublik. Heute werden in ganz Sachsen-Anhalt Schwefeldioxidkonzentrationen gemessen, die in ihrer Größenordnung denen der alten Länder entsprechen und nur noch etwa 0,5 - 1 % der Belastungen zu DDR-Zeiten ausmachen.

Sachsen-Anhalt ist europaweit eine der Regionen, in denen die klassischen Luftschadstoffe minimiert wurden und bis auf örtliche Feinstaubbelastungen den europäischen Anforderungen entsprechen. Sachsen-Anhalt war auch äußerst erfolgreich in der Senkung der CO₂-Emissionen. Die Kohlendioxidemissionen wurden seit 1990 vor allem durch die Senkung des Energieverbrauchs um 55 % vermindert, eine Vorleistung, die die Bundesregierung im Zusammenhang mit dem Emissionsrechtehandel leider nicht ausreichend gewürdigt hat.

Trotz allgemein guter Luftqualität haben wir noch in einigen Städten Probleme mit Emissionen durch den Straßenverkehr und den neuen und sehr strengen EU-Grenzwerten für Feinstaubkonzentrationen. Wir sind dabei die Ursachen hierfür zu ermitteln und darauf abgestimmte Maßnahmen zu entwickeln, um die Probleme in den Griff zu bekommen.

Auch den Ausbau der regenerativen Energien wollen wir fortsetzen und zukünftig verstärkt auf die energetische Nutzung von Biomasse setzen. Gegenüber anderen Nutzungen weist diese wesentliche Vorteile auf. Biomassekraftwerke sind grundlastfähig und - das ist für Sachsen-Anhalt besonders wichtig - die energetische Biomassenutzung hat deutlich günstigere arbeitsmarktpolitische Effekte - ein Umstand, der insbesondere für Regionen wie die Altmark von besonderer Bedeutung ist.

Ich hoffe, sie finden in der vorliegenden Datensammlung interessante Fakten, Hinweise und Anregungen für Ihre eigene Arbeit.

Petra Wernicke
Ministerin für Landwirtschaft und Umwelt
des Landes Sachsen-Anhalt